

ECOLE D'APPLICATION DE L'INFANTERIE

NOTICE

SUR LA

Mitrailleuse M. G. 42



AFFOURES

I. -- CARACTERISTIQUES

A. -- DESTINATION ET EMPLOI.

Arme automatique à tir tendu type standard de l'armée allemande.

Etait appelée à remplacer la M. G. 34.

- facilité de fabrication { estampage ;
- soudure autogène.
- usinage moins soigné.

Utilisée comme fusil-mitrailleur : sur bipied ;

mitrailleuse : sur affût trépied ;

mitrailleuse de D. C. A. : rallonge de tir pour
l'affût trépied.

Camouflage facile.

Efficacité : cadence très élevée (effet moral)

au détriment de la précision en fusil-mitrailleur ;
apté à tous genres de tir en mitrailleuse.

Maniabilité : poids : 11 kg. 600 avec bipied.

Poids de l'affût trépied : 21 kg. 600 ;

Transport à dos : trois fardeaux :

- pièce ;
- affût-trépied ;
- étui de canons de recharge (mode de refroidissement).

Gros ravitaillement en munitions.

B. -- FONCTIONNEMENT ET VALEUR BALISTIQUE.

Organisée uniquement pour le tir continu.

Fonctionnant par court recul du canon avec renforceur de recul à la bouche du canon.

Alimentation par bande métallique | articulée
| à maillons ouverts.

Enrayages peu nombreux.

Bonne étanchéité : volete.

Cadence de tir : 1200 coups-minute.

Vitesse pratique de tir : environ 500 coups-minute.

Portée maximum : 4.500 mètres ;

vile : 800 mètres en F. M. ;

1.500 mètres en mitrailleuse.

Vitesse initiale : 762 à 914 m/sec. suivant munitions utilisées.

II. -- PRESENTATION DE L'ARME

A. -- MUNITIONS

I. -- MUNITIONS DE GUERRE.

- cartouche { calibre : 7/92 mm ;
étui cylindrique à gorge,
- à balle ordinaire (S. S.) { balle lourde ;
chemisée { noyau de plomb
enveloppe acier ;
siège de l'amorce peint en vert,
- à balle perforante (S. M. K.) { chemisée { enveloppe acier ;
noyau acier spécial
siège de l'amorce peint en rouge,
- à balle tracer-se-perforante (S. M. K. ("Spur")) { siège de l'amorce peint en rouge ;
pointe de balle peinte en noir ;
organisation : noyau acier, composition traçante,
- livraison en boîte de 1.500 cartouches (sur lames-chARGEURS de 5 ;
poids : 42 kilogs.)
{ métallique à maillons ouverts ;
de 50 cartouches ;
constitution de bandes plus longues,
par raccordement des bandes
de 50 ;
— emploi sur bande chargeur { garnissage machine spéciale ;
à la main : gorge de l'étui
bloquée par le grain
du maillon ;
en tambour de 2 bandes de 50 pour
l'emploi en F. M.

2. — MUNITIONS D'INSTRUCTION.

- Cartouches à blanc ;
- cartouches incrites ;
- cartouches à balle légère } noyau d'aluminium ;
 } traceuses et non traceuses ;
 } pour exercice de tir contre avions.

B. — ORGANISATION

1. — CANON.

Calibre : 7/92 mm.

Rayures : quatre
gauche à droite.

Canon léger : échauffement rapide du fait de la cadence.

Refroidissement à air : manchon à trous, fixé à demeure sur la
boute de culasse ;
échange du canon tous les 250 coups, ex-
ceptionnellement tous les 400 coups.

2. — BOITE DE CULASSE.

contenant le mécanisme moteur : planche n° 1 ;

le mécanisme de mise de feu : planche n° 2 ;

le mécanisme d'alimentation : planche n° 3.

N. B. — A l'instruction, à faire au cours du démontage.

3. — SYSTÈME D'APPUI.

a) *Ripied* : en fusil-mitrailleur :

dispositif de fixation } poussoir à ressort
 } sur le manchon de canon
pieds articulés.

Ecartement } réglable par vis (exceptionnel).
 } à ressort ;

Crochets de fixation sur le manchon de canon :
position de transport.

b) *Ajant trépied en mitrailleuse* :

Celui de la M.G. 34 dont il ne diffère que par le système de fixation.

4. — APPAREILS DE POINTAGE.

a) Lunette panoramique.

- système optique.
- plateau et tambour de dérives :
 - mouvement lent : tambour.
 - mouvement rapide : débrayage.
- tambour des hausses : obturateur de la fenêtre de lecture.
 - { métrique ; pour le tir direct ;
 - échelle de millièmes pour les tirs à pointage indirect.
- collimateur de hausse minima : vis de serrage.
- niveaux { latéral : pointage en hauteur ;
 - transversal : correction de dévers.

b) Hausse et guidon.

- Guidon : rabattable vers l'arrière ;
 - monté sur le manchon du canon.
- Hausse : cran de mire rabattable ;
 - curseur à pousoir-sorsort ;
 - { graduée de 200 à 2.000 mètres ;
 - de 100 en 100 mètres ;
- cailleton de tir contre-avions rabattable vers l'avant.

C. — DEMONTAGES ET REMONTAGES

1. — DEMONTAGES.

- Echange du canon : armer
 - ouvrir le volet de canon ; pousser le verrou vers l'avant ;
 - sortir le canon : gant spécial à cause de l'échauffement en cours de tir.
- Démontage d'ensemble : — démonter le canon ;
 - désarmer ;
 - ouvrir le couvercle d'alimentation en poussant vers l'avant ;
 - Enlever la crosse en appuyant sur son loquet,
 - en la tournant de 1/8 de tour à droite ou à gauche ;

- soulever l'amortisseur en faisant pression sur son loquet placé sous la boîte de culasse ;
 - en la tournant d'un quart de tour vers la droite ;
- ressort récupérateur ;
- tirer la culasse en la ramenant vers l'arrière à l'aide du levier d'armement ;
- levier d'armement en dégageant son crochet de la butée de boîte de culasse ;
- couvercle d'alimentation et couloir d'alimentation :
 - en les amenant à la position verticale et en retirant l'axe vers la gauche ;
- mécanisme de détente ;
 - sortir { la goupille,
 { l'axe,
 - tirer le pontet vers l'arrière : tenons d'accrochage ;
- dévisser le cache-flammes :
 - en soulevant son loquet,
 - sortir le renforceur du recul ;
- sortir la pièce de bouche du canon vers l'arrière :
 - en soulevant le loquet du cache-flammes ;
 - en tournant légèrement : tenons d'assemblage dans leurs rainures-guides ;
- démonter le bipied : pousser le verrou de fixation à ressort dans son logement.

— Démontages particuliers.

— De la culasse :

- écarter les verrous,
- déverrouiller le cylindre de la tête mobile,
- enlever : le percuteur et le porte-percuteur,
l'éjecteur de la tête mobile,
la rallonge d'éjecteur du cylindre,
l'extracteur ;

- Du couvercle d'alimentation :
 - ouvrir la rampe d'introduction en la faisant coulisser sur son axe vers l'arrière ;
 - sortir le levier d'alimentation de son axe en serrant son ressort de fixation ;
 - le levier de manœuvre des cliquets ;
 - le levier intermédiaire ;
- Du mécanisme de détente :
 - Démonter les plaquettes : vis ;
 - chasser les axes de gâchette,
 - détente,
 - mentonnet,
 - ressort de détente et de gâchette ;
 - sortir l'ensemble détente-gâchette ;
 - séparer la gâchette du mentonnet ;
 - enlever la pièce de sûreté :
 - lettres tournées vers l'avant ;
 - effacer la bille à ressort ;
 - tenon de démontage en face de son logement.

2. — REMONTAGES.

- En sens inverse.
 - Points particuliers :
 - a) culasse, le bouton de manœuvre du levier d'alimentation du même côté que le becquet ;
 - b) mécanisme de détente : la branche arrière du ressort de détente dans son logement de la queue de gâchette.
-

III. — FONCTIONNEMENT

I. — FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

A. — PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT.

- Arme automatique fonctionnant par court recul du canon avec renforcement du recul par action des gaz à la bouche.

B. — POSITION DES PIÈCES AU DÉPART DU COUP

- Pièces mobiles à complète position avant.
- Ressorts récupérateurs de culasse et de canon décomprimés.
- Culasse fermée et verrouillée.
- Percuteur faisant saillie dans la cuvette de tir.
- Un étui dans la chambre.
- Bande engagée.

C. — MOUVEMENT ARRIÈRE DES PIÈCES MOBILES.

1. — *Agent moteur : action des gaz* { sur la pièce de bouche du canon
{ sur la culasse,
non faisant à la fois office de renforceur de recul et de frein de bouche.

2. — Opérations réalisées :

- Recul de l'ensemble canon-culasse ;
- Compression des ressorts récupérateurs de canon et de culasse ;
- Déverrouillage de la culasse :
Action des rampes de déverrouillage de la boîte de culasse sur les galets de la tête de culasse ;

- Eloignement de la masse percutante (porte-percuteur et cylindre) :
- Action des galeis sur les rampes du porte-percuteur.
- Ouverture de la chambre :
- Recul de la culasse ;
 - Retour du canon en batterie sous l'action de son ressort récupérateur.
- Extraction.
- Deuxième temps de l'alimentation { présentation d'une cartouche ;
 - deuxième demi-transport.
- Ejection : butée de la pièce de manœuvre de l'éjecteur sur la tête de l'amortisseur ;
 - Avance de la rallonge d'éjecteur ;
 - Saillie de l'éjecteur dans la cuvette de tir.
- Amortissement du recul de la culasse :
 - Butée du cylindre sur la tête de l'amortisseur.

D. — MOUVEMENT AVANT DES PIÈCES MOBILES.

1. — Agent moteur : ressort récupérateur de culasse.
2. — Opérations réalisées :
 - Décompression du ressort récupérateur de culasse.
 - Introduction { poussée de la cartouche par le becquet ;
 - guidage par la rampe d'introduction du couvercle d'alimentation.
 - Premier temps de l'alimentation (premier demi-transport).
 - Fermeture.
 - Verrouillage de la culasse :
 - sous l'action des rampes de verrouillage du renfort de canon ;
 - écartement des verrous de culasse.
 - Percussion : le porte-percuteur et le cylindre avancent (ressort récupérateur de culasse).

2. — PARTICULARITES DE FONCTIONNEMENT

A. — TRANSPORT DU MAGASIN.

1. — Position des pièces au départ du coup :
 - Levier d'alimentation en position centrale (partie avant).
 - Cartouche maintenue { entre cliquets ;
 - rampe d'introduction.
 - Mouvement avant et arrière de la culasse = action du levier de manœuvre de la culasse sur la partie courbe du levier d'alimentation.

2. — *Mouvement arrière de la culasse* : deuxième temps de l'alimentation ; avance de la bande sous la poussée du cliquet d'alimentation.
 - Cartouche présentée contre le taquet arrêteoir.
 - Franchissement de la cartouche suivante par les cliquets de retenue.
3. — *Mouvement avant de la culasse* : premier temps de l'alimentation.
 - Avance de la bande sous la poussée des cliquets de retenue.
 - Franchissement de la cartouche par le cliquet d'alimentation.

B. — MÉCANISME DE DÉTENTE.

Action du doigt sur la détente.

<i>Premier temps</i>	La détente pivote autour de son axe.
	Le mentonnel s'abaisse en comprimant son ressort.
<i>Deuxième temps</i>	La barrette de la détente s'élève au contact du bras de gâchette.
	La barrette soulève le bras de gâchette.
	Le T de gâchette dépasse le cran du mentonnet.
	La tête de gâchette s'efface dans la boîte de culasse.
	Décompression du ressort du mentonnet.
	Cran du mentonnet en prise avec le T de gâchette maintient la tête de gâchette abaissée.

C. — SÛRETÉ.

- Pièce de sûreté à mouvement latéral, découvrant lettres :
 - S : Sûreté.
 - F : Feu.
- Pousser la pièce vers la gauche, lettre S apparente ; impossible si la pièce n'est pas remontée.
- Immobilisation de la gâchette : appui de la queue sur la partie plate de la sûreté.

3. — INCIDENTS DE TIR

A. — PAS D'ALIMENTATION.

- Bande mal engagée,
mal garnie.
- Pièces du mécanisme d'alimentation : usées, faussées ou brisées.

B. — PAS DE CHANGEMENT.

- Cartouche défectueuse.
- Pièces du mécanisme moteur : usées, faussées ou brisées.
- Chambre encrassée ;
rupture d'étui.

C. — PAS DE PERCUSSION.

- Cartouche défectueuse : amorte.
- Pièces du mécanisme de mise de feu : usées, faussées ou brisées.

IV. -- ACCESSOIRES

A. -- De tir :

- Gaine de deux ou trois canons de rechange.
- Matériel de tir contre avions :
 - convertisseur de tir aérien pour l'affût-trépied,
 - correcteur de tir pour la visée.
- Appareil de remplissage des bandes chargeurs :
 - boîtes d'accessoires d'entretien.
 - boîtes de rechange.

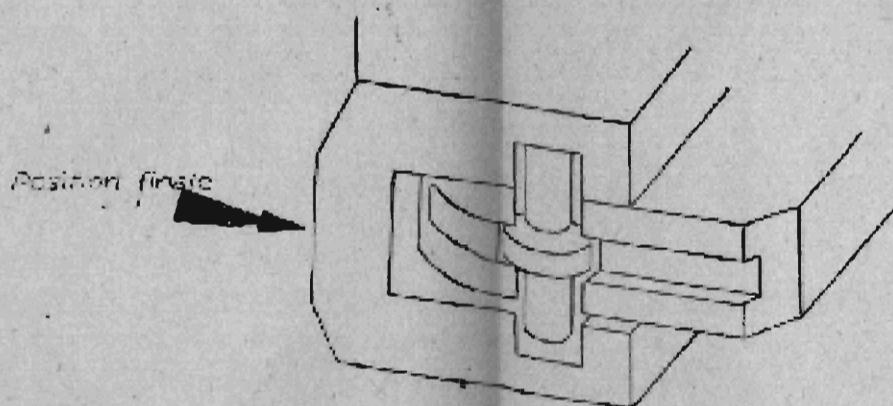
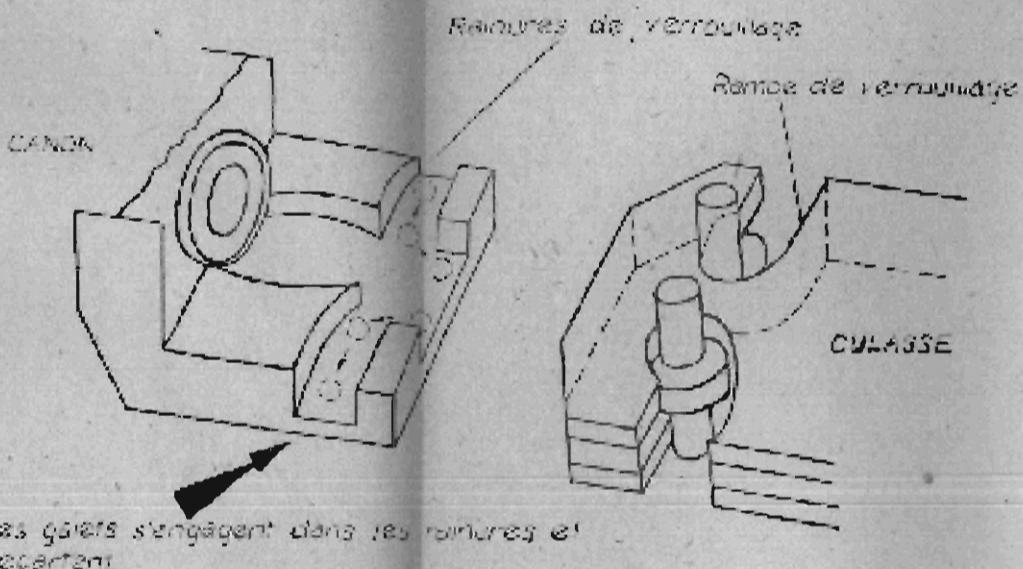
B. -- De protection :

Pour le transport.

V. – REGLAGE ET ENTRETIEN

Justesse de tir :

- Tirs de vérification sur affût-trépied.
 - Réglage des armes par l'armurier.
-



DEVERROUILLAGE

Fig. 2

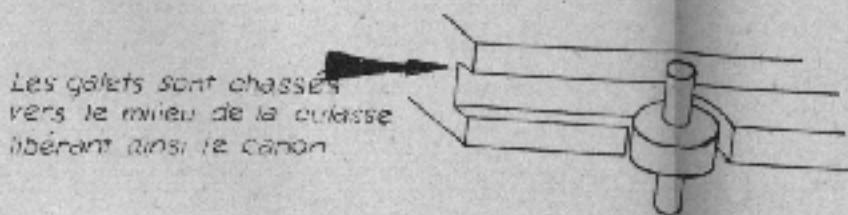
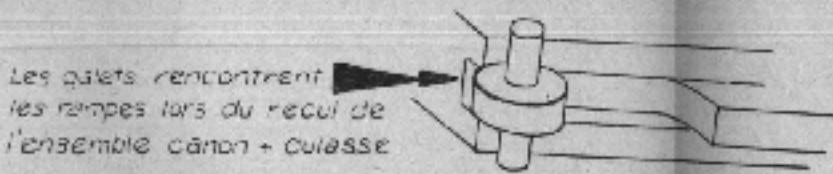
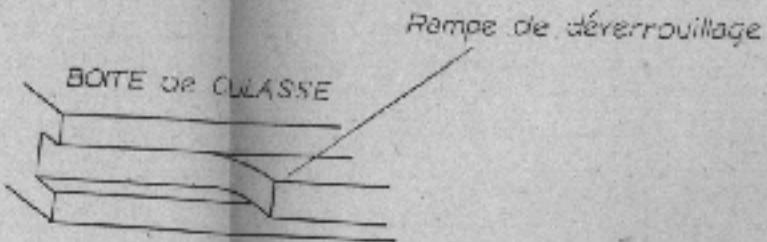


Planche I

PERCUSSION

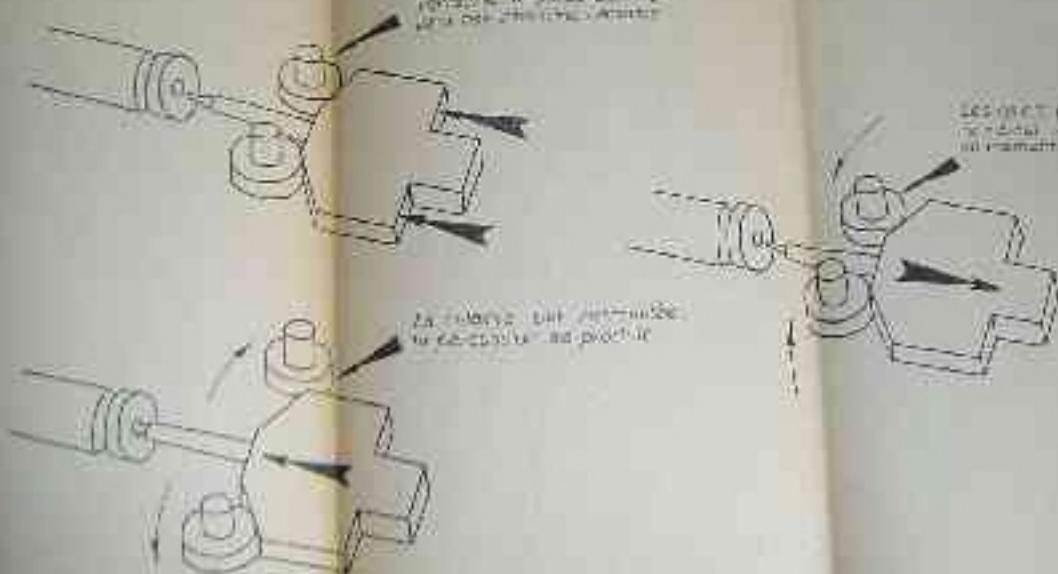


Planche II

ALIMENTATION

